



## Caratteristiche del retroriflettometro LTL3000

L'LTL3000 fa parte di una nuova generazione di strumenti retroriflettometrici DELTA per la misurazione della retroriflessione della segnaletica orizzontale. Lo strumento si basa sugli sviluppi tecnologici più recenti ed è realizzato con design e materiali moderni. Come tutti gli altri strumenti DELTA, l'LTL3000 è molto facile da calibrare e da utilizzare, o, come ci piace dire, "molto di facile utilizzo". Inoltre, lo strumento è ovviamente robusto e di lunga durata, come le generazioni precedenti dei nostri retroriflettometri per segnaletica orizzontale, ed è anche di piccole dimensioni (420 x 300 x 150 mm / 16,5 x 11,8 x 5,9 pollici) e leggero (4,7 kg / 10,4 libbre).

L'LTL3000 è destinato principalmente agli utenti che necessitano di uno strumento per programmi di misurazione meno impegnativi che sia facile da trasportare e che non necessiti di molte funzionalità per effettuare le misurazioni.

Lo strumento è conforme a standard internazionali come EN 1436, ASTM E 1710, ASTM E 2177, ASTM E 2302, ASTM E 2367.

### Caratteristiche generali

- Tempo di misurazione inferiore a 1 secondo per  $R_L$  e Qd
- Misura  $R_L$  su marcature profilate fino a 15 mm/0,6 pollici
- Capacità di memoria per misure superiori a 1 mio.
- Multilingua
- Display LED touch a colori di facile lettura con 3 pulsanti
- Sistema di illuminazione a lunga durata
- Interfaccia con chiavetta USB
- Alimentatore, batteria professionale standard Bosch
- Luce diffusa compensata
- Operabile con una sola mano, facile da usare
- Mostra e memorizza giorno e ora
- Funzione per l'immissione e la memorizzazione di ID strada e ID utente
- Presentazione dei dati in formato MS Excel



### Caratteristiche opzionali

- $R_L$  e Qd per segnaletica su sfondo asciutto e bagnato ( $R_L$  è la versione standard, Qd è quella opzionale)
- Posizionamento GNSS
- Colore notturno (x, y) per misurazioni  $R_L$ .

### Performance

L'LTL3000 misura con precisione tutti i tipi di segnaletica orizzontale a una distanza simulata di 30 m. Lo strumento funziona con una riproducibilità di +/- 5% e una ripetibilità di +/- 2%.

L'LTL3000 misura Qd (visibilità diurna) ed  $R_L$  (visibilità notturna) su sfondo stradale asciutto e bagnato. L'LTL3000 misura  $R_L$  da 0 a 4.000 mcd/lx/mq e Qd da 0 a 318 mcd/lx/mq. L'LTL3000 può inoltre misurare le coordinate di cromaticità notturna (x,y) secondo gli standard ASTM E 2367 e CIE 1931.

L'LTL3000 compensa in modo automatico la luce diffusa. La luce del giorno e le altre fonti di luce esterne non influiscono sull'accuratezza delle misurazioni.

Le misurazioni dell'LTL3000 possono essere esportate in formati comunemente disponibili come MS-Excel.

## Standard di calibrazione

Gli strumenti LTL3000 sono calibrati per  $R_L$  da DELTA nel nostro laboratorio accreditato DANAK, secondo gli standard ISO 17025 e garantendo la tracciabilità da parte del PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Germania) e dell'NIST (National Institute of Standards and Technology, USA).

L'LTL3000 viene consegnato calibrato in fabbrica per Qd. Questa calibrazione è sufficiente per ottenere misurazioni sul campo corrette. Se sono necessarie misure Qd corrette al 100%, è possibile acquistare un riferimento di calibrazione di laboratorio a parte.

La calibrazione giornaliera raccomandata degli strumenti è veloce e facile da eseguire.

## Coordinate di colore (x,y)

L'LTL3000 misura il colore retroriflesso notturno - cromaticità CIE - per segnaletica di colore bianco e giallo secondo gli standard EN1436 e ASTM D6628

